SOPRA UNA COLLEZIONE COMPOSTA DI OGGETTI ANTISTORICI…

Raffaello Foresi

SOPRA UNA COLLEZIONE

COMPOSTA

DI OGGETTI ANTISTORICI

TROVATI NELLE ISOLE

DELL'ARCIPELAGO TOSCANO

E INVIATA

ALLA MOSTRA UNIVERSALE DI PARIGI

LETTERA

DI RAFFAELLO FORESI

AL PROFESSORE

L. SIMONIN

FIRENZE 1867

TIPOGRAFIA DEL DIRITTO, BORGO E FREDIANO, 90

LETTERA

DI

RAFFAELLO FORESI

AL PROFESSORE

L. SIMONIN

SOPRA UNA COLLEZIONE
COMPOSTA
DI OGGETTI ANTISTORICI
TROVATI NELLE ISOLE
DELL'ARCIPELAGO TOSCANO
E INVIATA
ALLA MOSTRA UNIVERSALE DI PARIGI

LETTERA
DI RAFFAELLO FORESI
AL PROFESSORE
L. SIMONIN

FIRENZE 1867

TIPOGRAFIA DEL DIRITTO, BORGO E FREDIANO, N. 90

Caro e onorando amico,

La premura, l'alacrità, la prontezza, onde annunziaste all'Accademia delle scienze di Parigi, mediante una lettera a Elia di Beaumont, la mia scoperta della età della pietra e del bronzo all'isola d'Elba, e della pietra all'isola di Pianosa, mi persuadono a fornire un dovere presso di voi, indirizzandovi la presente lettera. Poneste il cuore a far battezzare la mia scoperta da un'insigne Accademia: siatemi tanto amorevole anche adesso da cooperare con altri scienziati a farci imprimere il segno della confermazione alla Mostra universale di Parigi.

Con questo fino io mando costà una collezione di 1265 oggetti antistorici delle isole dell'Arcipelago toscano: 1256 dell'Elba, 7 di Pianosa e 2 del Giglio.

Stava a me lo spingerne il numero oltre a 2000, ma sono sicuro che ne avanzi di quello già determinato, sì per appagare le brame diverse degli studiosi, disnebbiarne lo spirito da mo-

lesti dubbi, fiancheggiarvi fortemente certe verità, e sì per porre in sodo con la multiforme copia degli oggetti, tolti per lo più quasi da ogni punto dell'Elba, che i tempi antistorici non furono quivi il fugace transito di poche primavere (1).

Innanzi tratto mi è forza dichiarare (come già feci il dì 20 di agosto 1865 nella mia lettera al prof. Igino Cocchi stampata nel *Diritto*, e citai voi pure a rendermi testimonianza) che qualunque sospetto di contraffattura e falsificamento verso le armi ed utensili di pietra della mia collezione, io lo tengo frivolo o ingiurioso. Se all'isola d'Elba ci fu chi nel traffico dei minerali venne trovato e convinto di doppiezze e di frode, intendo di non esser messo in così poco onorata compagnia, dacchè non ho punto voglia nè intenzione di sentirmi bollare del titolo di falsario. Qualcuno, standosene a più benigna congettura, potrebbe lasciare intatta la mia lealtà, e dubitare per poco della mia perspicacia: in tal caso io lo sfido apertamente a fornirmi un argomento solo, il quale valga a provare che bevvi grosso, e fui messo in mezzo dall'altrui malizia.

In qual periodo dei tempi antistorici si ha da assegnare debito luogo alle armi e strumenti di pietra dell'isola d'Elba?

Per ora almeno reputo difficile assegnarghelo con esattezza. All'Elba non vi ha banchi diluviali come a Menchecourt e a Moulin-Quignon presso Abbeville, e come a Saint-Acheul e in Saint-Roch presso Amiens, non caverne ossifere, fuor quella di Reale presso Longone, dove ban prima del prof. Mazzi trovai un ossame di Orso speléo, ma non reliquie d'industria umana, non torbiere, non come in Danimarca ammassi di conchiglie o rimasugli di cucina (*kjökkenmöddings*), non palafitte, non terramare. Le armi ed arnesi di pietra raccolsi sempre all'Elba o a fior di terra, o nella terra vegetale, o in fondo alle valli, o in terreni di trasporto formati d'argille e ciottoli per disfacimento delle rocce, onde si compongono i monti dell'Isola.

Il fatto più segnalato delle mie investigazioni consiste finora nell'aver tolto da uno spacco di terreno portaticcio argilloso varì denti d'animale con tre armi di pietra a due metri e mezzo di profondità. Se ad un egregio professore del nostro Museo

fiorentino non fu difficile riconoscere di che animale si trattava, non gli fu dato tuttavia, per ristrettezza di tempo (giacchè la mia collezione doveva essere spedita con sollecitudine a Parigi), de terminarne spiccatamente il carattere individuo. Il trovamento d'avanzi di animali uniti a quelli dell'umana industria può solamente farci entrare nella cronologia paleontologica per determinare, siccome ottimamente ha detto Odoardo Lartet, l'età relativa delle stazioni, nella quali l'uomo visse in certi periodi paleontologici (2).

A qual periodo paleontologico adunque si ha da attribuire gran parte del lavoro umano delle armi ed utensili di pietra dell'Elba? Al periodo dell'Orso speléo? Dappoichè consta che l'uomo fu ancora in Italia contemporaneo a codesto grande carnivoro, vero decano dei mammiferi dell'epoca quaternaria, la caverna di Reale presso Longone nell'isola d'Elba, ov' erano ammassate molte ossa d'individui di quella specie d'animale, potrebbe ad alcuno farlo congetturare, ma così di lieve non ne darebbe le prove. Dissimile a tal congettura, ma ben più ragionevole e più fondata, è l'ipotesi che l'Elba, al tempo in cui ci visse il grande Orso delle caverne, fosse unita al continente italico; siccome quando viveva in Sicilia l'Elefante antico, questa era unita alla costa settentrionale del continente africano (3).

Si ha da attribuire al periodo della Renna? È passato anche il 1866; e mentre nel mese di giugno d'esso anno il sig. Luigi Ceselli pubblicava la sua importantissima scoperta su gli *Strumenti in selce della prima epoca della pietra della campagna romana*, il periodo della Renna rimaneva tuttavia per l'Italia un voto, un desiderio, una lacuna. Se non che mi sia lecito accennare un fatto, sul quale io non ho balìa di sentenziare; ma, atteso l'autorità dell'uomo che nominerò e che oggidì ha tanto grido, spero non sarà posto in non cale. Nell'autunno del 1865 per una propizia congiuntura conobbi il prof. Carlo Vogt, della cui amicizia sommamente mi onoro; e mio primo pensiero fu di porgli sott'occhio la mia collezione elbana. Non istarò qui a sciorinare distesamente le sue avvertenze, le sue induzioni e deduzioni, sempre acute, chiare e razionali: mi ri-

stringerò a dire che domandatogli a qual' età egli avrebbe assegnata la più parte del lavoro degli oggetti litici della collezione, rispose semplicemente « A l'âge du Renne. »

Si ha da attribuire al periodo degli animali domestici ? Così parmi che giudichi l'egregio dott. Luigi Pigorini, benemerito della paleoetnologia italiana, se guardo alla sua scrittura impressa nell'Annuario scientifico e industriale italiano dell'anno decorso, dove con rara cortesia discorre della mia scoperta all'Elba, e con molto amore la divulga. Io mi contento di aver citato il suo giudizio, ed intanto gli esprimo l'ardente desiderio di fargli esaminare per minuto la mia collezione.

Attribuire adunque il lavoro delle armi e utensili di pietra dell'Elba in maniera assoluta a uno dei tre mentovati periodi io m'avviso, e lo ripeto, che non si possa per ora. Inclino nondimeno a supporre per la svariata qualità del lavoro, pel carattere dei tipi distinti che annodansi a quelli di altre armi e utensili di pietra rinvenuti altrove con circostanze ben determinate, e per ragioni dipendenti dal loro ritrovamento, che debbano attribuirsi a momenti successivi d'una lunga serie di tempi diversi. Appare di fatti improbabile che i tipi di moltissime armi rozze elbane siano da confondersi con le rare frecce eleganti e lavorate con tanto amore, che son pure dell'isteessa isola; e tralascio gli arnesi di pietra levigata, da me trovati sempre a fior di terra, avvegnachè sia noto come il loro uso confinasse coll'età del bronzo, e non di rado vi penetrasse (4). Prima di risolvere cotal questione cronologica è d'uopo seguitare a osservare, a notare, ad accumular fatti, e, dove non sono banchi di terreno quaternario, caverne ossifere e torbiere, paragonare le forme numerose d'oggetti litici di luoghi differenti e le tante qualità di pietre che dettero materia greggia all'industria de' primi uomini in istato selvaggio, studiare la costituzione geologica e geognostica dei monti di un paese, tener d'occhio al loro più o men facile denudamento, al diboscamento e alle coltivazioni che snervano la consistenza della loro superficie, e ai depositi che ne conseguitano.

Le qualità delle pietre, di cui giovaronsi i primi abitatori

dell'Elba, a cavarci armi e strumenti, io divisi in due classi nella mia lettera al prof. Igino Cocchi, e voi così ugualmente la dividete nella lettera che da Firenze inviaste a Elia di Beaumont.

Nella prima classe si allogarono le originarie dell'Elba, nella seconda quelle che vi furono trasportate. Le originarie scrissi essere la quarzite di color bigio o verdognolo, roccia trasformata del macigno che vedesi alla testa di Fonza, e precisamente a Punta Nera; il quarzo eruttivo di color bianco latteo; il galestro, la ftanite e il diaspro color di fegato (posto dal sig.^r Coquand nel suo «Traité des roches» fra le varietà de' diaspri opachi), lo schisto del macigno e la pietra forte. Ad essa, per nuovi scoprimenti, ho da aggiungere l'ofiolite diallaggica, la diorite, l'eurite, il quarzo jalino (5), l'opale comune, il calcario compatto e albe-rese, uno schisto sonoro e assai selcioso che arieggia alla novacolite, l'arenaria bionda, micacea, piuttosto tenera, e lo steaschisto. Nella seconda classe, che comprende le pietre non originarie dell'Elba, registrai la selce piromaca, il calcedonio di colori diversi ed anche agatato, certa varietà di diaspro e l'ossidiana. Di presente non ho da aggiungervi che una varietà di calcedonio rosso o corniola.

Nella vostra lettera a Elia di Beaumont voi dite: «Les instru-«ments retrouvés par M. Foresi ont cela de particulier, que les «*neuf dixièmes* sont faits en silex d'espèces absolument incon-«nues à l'Ile d'Elbe, ou y retrouve jusqu'à l'obsidienne, qui a «dû venir de Naples, *sinon de plus loin.*» Allorchè aveste agio di studiare la mia collezione, il fatto dei *neuf dixièmes* non si poteva negare, nè contrastare. Io però diffidai, tantochè nella mia lettera al prof. Igino Cocchi non leggesi la medesima vostra osservazione. Sì, diffidai, perchè alla mia scoperta, ch'era allora bambina, non volli arrisicarmi a precludere il cammino con immature sentenze. E la diffidenza giovommi al punto di potervi adesso accertare che presi tutt'insieme gli strumenti di pietra inviati alla Mostra di Parigi, tutti quelli che ho all'Elba e a Firenze, i cento e più da me regalati al Museo di storia naturale fiorentino, ed altri da me sparsi qua e colà, non solamente stanno a provare che *nove decimi* di essi non sono più, come

affermaste voi, di pietra non originaria dell'Elba, ma che, oggi come oggi, si è rovesciata la medaglia, ed anzi assai più di nove decimi appariscono veramente, propriamente e incontrastabilmente cavati da rocce del suolo elbano. E sapete quale fra tutte è la roccia signoreggiante, ovvero quella di cui le tribù selvagge dell'Elba preferirono l'uso, e in certa guisa fu la pietra antonomastica del luogo, siccome in Francia la selce piromaca? Una roccia trasformata, cioè l'alberese alterato, il quale rubificato e indurito per virtù plutonica delle rocce ofiolitiche, passò per gradi al galestro, alla ftanite e al diaspro opaco. Caro amico, quando gli uomini silvani dell'Elba erano in condizione sì rude da beccarsi il diploma d'*orribili bestioni*, siccome dal Vico se lo beccarono certi loro fratelli carnali o giù di lì, da tutto eglino traevano profitto pei loro bisogni. Mancanti della selce piromaca che tanto è copiosa costà in Francia, mancanti del calcedonio onde in Toscana è sì celebrato Monte Ruffoli, mancanti di diaspri lucidi, de' quali in tante parti d'Italia ce n'è un subisso, fecero di necessità virtù, e pigliando sassi che gli capitavan sott'occhio, o fra' piedi, adoprarono persino il calcario compatto rosso del terreno cretaceo superiore, e lo steaschisto. Della prima roccia ho varie armi e utensili; della seconda una saetta con orecchiette e gambino. Parimente i cristalli sporadici di quarzo ialino furono lavorati dai primi padri dell'Elba; ma tolsero a rodere un osso duro, e dovettero esser proprio la loro disperazione. In fatti, non risultando il cristallo di monte da un meccanico miscuglio intimo di quarzo ialino ed amorfo alla maniera del calcedonio e della selce piromaca, essi non potevano conseguire il modo di sfaldarlo ampiamente, come chiaro apparisce nelle lunghe lame ed in altri strumenti di selce greggia.

Quei vostri benedetti *nove decimi*, e l'aver voi accennato che l'ossidiana fu trasportata all'Elba da Napoli, *sinon de plus loin*, dettero ansa al sig. Roulin il dì 21 d'agosto 1865 di rivangare all' Accademia delle scienze di Parigi il lavoro del sig. Damour su la callaite della sepoltura di Bretagna, e d'esprimere il proprio parere intorno alla probabilità che i popoli dei tempi onde ragioniamo avessero un commercio *molto diffuso*, appoggiandosi

egli a Indiani randagi delle pianure dell'Orenoco, i quali tutto giorno, benchè fuori dell'ordine della civiltà, imprendono lunghi viaggi sol per fine mercantile. Contro i fatti non c'è argomento che tenga; e il pretender di combattere a spada tratta la navigazione della gente vissuta all'età della pietra, quando è dato riferirsene a' viaggi della gente salvatica odierna, sarebbe follia. Con tutto ciò io son di credere che allora in Italia la navigazione non fosse grande di soverchio, e perciò vorrei dare un limite al vostro *sinon de plus loin*, che verte sul trasporto dell'ossidiana all'Elba e in Pianosa, e al *commercio molto diffuso* del sig. Roulin. L'ossidiana venne o da Napoli o dall'isola di Sardegna, nella quale non solo sussista copiosamente detta roccia vulcanica, ma vi si raggranellarono eziandio arnesi fatti con l'ossidiana (6).

Ora l'opinione meglio accettabile e più conciliativa, temperandola alquanto, mi dice l'animo esser quella di Gabriele di Mortillet, il quale giudica che quella navigazione fosse *au moins rudimentaire* (7). E acciocchè non si dica che mi son buttato dalla parte di chi ha parlato l'ultimo, tenetemi per iscusato se a provare che sono stato sempre di un sentimento dall'agosto del 1865 all'aprile del 1867, mi valgo qui di una lettera che v'indirizzai a Parigi il dì 11 di settembre 1865. Io vi scriveva in cotal forma.

. . . .

Vi rendo grazie infinite delle vostre cortesi premure a mio onore e vantaggio: solo m'incresce che da un certo lato non abbiano sortito l'effetto che avrei più desiderato. Di fatti, vi lo dirò francamente, tanto quel che ha detto il sig. Roulin, quanto in parte quel che ha detto il sig. Damour, non basta a distruggere certe idee, che non sono mie soltanto, circa la qualità di alcune pietre che furono all'età litica introdotte nell'isola d'Elba per esser poi lavorate. Sono stato di nuovo al nostro Museo di storia naturale, ho esaminato attentamente gli arnesi ed armi di selce trovati in Toscana e parimente in altre parti d'Italia, e mi sono più che mai persuaso (se ve ne ricordate, ne diedi un cenno nella mia lettera al prof. Cocchi pubblicata nel *Diritto*) che le pietre con le quali furono fatti quegli arnesi e quelle armi corrispondono litologicamente, e senza

lasciare alcun dubbio in chicchessia, con quella degli arnesi e delle armi che già trovai all'Elba.

Ora se di codesta pietre v'è difetto all'isola d'Elba, non è a dir lo stesso quanto alla Toscana e ad altre parti d'Italia; onde ciò che voi aveste scritto nella lettera che indirizzaste a Elia di Beaumont, cioè che l'ossidiana fu trasportata da Napoli all'Elba, si potrebbe ripetere per le altre pietre della penisola. Permi che tralasciando di parlare di grandi navigazioni, per non viaggiare nel mare senza sponde delle ipotesi, sarebbe più ragionevole il pensare che da Piombino, e in genere dalla Maremma Toscana all'isola d'Elba, c'è, sto per dire, un tiro di schioppo, e in conseguenza modo pronto ed agevole di approdarvi. Qui non si tratta di giada, di giadeita o d'altre pietre che non troviosi nel continente europeo, ma sì bene di quelle selci che il sig. Damour accenna trovarsi da per tutto, e che sarebbe difficile, se non impossibile, specificare, determinare, classificare. Il nostro amico prof. Bachi partecipa a questa mia opinione, un dei primi fabbricanti di mosaici in pietre dure parimente, ed infine il prof. Carlo Vogt, che a questi giorni mi onorò di una visita con quella gentilezza che in uomo tanto illustre è uguale all'ingegno e al sapere, vi partecipa anch'egli. Voi sapete quanto io rispetti coloro che hanno già nel mondo una fama meritata, e che potrebbero insegnarmi l'abbicci, come, per esempio, i signori Roulin e Damour; tuttavia, quando si tratta di certe strade, vado co' piè di piombo, e con questa massima in capo di Luigi Feuerbach: « Les vérités les plus simples sont toujours celles que l'homme apprend à connaître les dernières. »

Or che mi rispondeste voi? Voi mi rispondeste il dì 19 d'ottobre 1865: « In quanto a quel che mi dite degli arnesi di selce « lavorati dell'Isola, sono del vostro parere, e faremo, se volete, « venir l'ossidiana dalle isole circonvicine, se ce n'è ». Queste poche parole palesano l'amore schietto che professate al vero, e non ai sistemi prestabiliti, i quali a lungo andare, non altrimenti che in politica, danno origine nella scienza alle cricche, alle combriccole e alle camorre.

Prima di venire ad altro chiuderò con un passo della Memoria del prof. Igino Cocchi (è citata nelle note alla presente lettera), il quale per l'ufficio speciale cui è preposto nel Museo di storia naturale fiorentino, pel suo sapere ed esperienza c'induce a tenere il giudizio di lui per diritta e autoritativa sentenza.

« Importa di esaminare la roccia onde sono fabbricate (le « armi di pietra) e la lavorazione. La roccia, o diciamo pure la « materia prima di cui si valse l'arte primitiva, è nazionale , « sono la selce o piromaca bianca, la piromaca comune, il » diaspro, le ftaniti, la diorite, il calcedonio e talvolta lo stesso « quarzo cristallizzato. La sola eccezione che conosco finora è la « ossidiana, se non comune, non rara ad incontrarsi, la quale, « quantunque non estranea al paese, presuppone pure una « importazione da luoghi qualche poco lontani da quelli ove è « stata rinvenuta lavorata In generale può dirsi che gli stru- « menti e le armi di pietra sono formati delle rocce predomi- « nanti ne' luoghi ne' quali gli oggetti stessi si incontrano »

Ne volete sapere da ultimo una bella da mettersi in quarantina? Un uomo di molto senno, ma cui talora va a genio scappar fuori con piacevolezze e tratti spiritosi, questo mi diceva tempo fa sul proposito nostro « A che pro anfanate voi su la navigazione più o men lunga, più o men probabile, sul baratto possibile delle merci, e simiglianti bazzicature degli uomini rusticani dell'età della pietra, abitatori dell'Elba e della costa che le son dirimpetto? Tenetevi a me: quella gente si facevano delle visitine a piedi asciutti »

Le forme degli arnesi ed armi di pietra dell'Elba, che voi ed altri versatissimi in questa materia caccerete poi nell'atà paleolitica o nella neolitica, dove vogliate tener buona la distinzione del Lubbock, rendono imagine di lame, di coltelli, di temperini, di trincetti, di punteruoli, di lancettine, di zeppe, di scalpelli, di sgorbie, di cunei, di raschiatoi quadri, ovali e tondi, di seghette, d'accette, di lance, di giavellotti, di dardi, di frecce foggiate a mandorla, a cuore, a foglia d'ulivo e d'alloro, o a mezza luna nella parte inferiore come le danesi, o col gambino e due orecchiette, o col gambino e un'orecchietta sola Taccio di altri arnesi ovvero armi di scherzose fogge, i quali, per quanto so e per quanto ho visto, oso asserire non trovati forse sinora altrove, o almeno non in Italia

L'incertezza, la diversità e alle volte le contraddizioni de' paleoetnologi circa la nomenclatura degli oggetti dell'età della

pietra, e la singolarità di alquanti che ornano la mia collezione, e d'un tratto non possono determinarsi, mi persuasero a spedirgli a Parigi senza nome di battesimo. Di più vi significo che di buon grado così adoperai, riflettendo che uomini gravi, sentiti e di gran vaglia, quali sono i signori Odoardo Lartet, Bertrand, Collomb, Desnoyers, Verchère de Reffye, da Vibraye, Gabriele di Mortillet, e Charvet, non han bisogno di vadere il cartellino sotto gli oggetti litici, come si vedranno di certo su la pancia della bottiglia di Sciampagna alla Mostra universale.

D'altra parte, a che sofisticare e accapigliarsi per un nome, e non di rado per un lieve sinonimo, quando un istesso arnese servì forse a più usi? Dove in cambio di un nome piantassimo un verbo, imbroccheremmo assai più presto nel segno e di vero chi mai si becoherebbe il cervello a contraddirci se a pro di qualche pedante uscissimo con un compendio dei verbi percuotere, ammaccare, pestare, schiacciare, stritolare, rompere, fendere, sfaldare, segare, raschiare, scavare, tagliare, lacerare, trafiggere, bucare, pungere, e simili? Niuno senz'altro

Per diversi oggetti litici non determinati, o che han del nuovo e del bizzarro, o che paiono abbozzati, ho tenuto dietro alla ragione dei simili, sebbene non nel più stretto significato letterale, indicate saggiamente in questi termini dal Boucher de Perthes (8)

« Ajoutons qu'il faut ici, comme pour toutes autres recherches, « une certaine habitude (9) ces pierres taillées sont perdues dans « des milliers d'autres, parmi lesquelles on doit les distinguer. « Cette distinction n'est pas toujours facile au premier aspect, « beaucoup peuvent nous échapper. Ce n'est qu'à la longue qu'on « peut réunir un certain nombre de similaires, et si je vous en « présente autant, c'est qu'il y a vingt ans et plus que j'en cherche « et que j'en trouve. » E in una nota appresso « Quand les silex « ne portent que de légères traces de travail, l'auteur ne les admet « comme types ou oeuvres que si ces traces sont répétées sur « plusieurs. S'en rapporter à un seul et même à deux, surtout « quand il s'agit de symboles ou de figures, exposerait à de « graves erreurs. »

Tali avvertenze del Boucher de Perthes m'invitano a ristarmi un poco per parlarvi della fattura d'assai armi ed utensili di pietra dell'Elba

Ve ne ha in gran numero, che a prima fronte si giudicherebbero abbozzate o non finite, ma non sono; e per convincersene importa badar bene se il lavoro è consentaneo ad uno scopo prefisso, vale a dire a tale o tal altro uso. Ancora negli strumenti della prima gente umana veggo ferma la massima che l'utile precede sempre il bello, e il bisognevole sempre il superfluo Così si spiega come le galanterie dei Cellini dell'età litica sieno tanto rare Osservisi, verbigrazia, nella mia collezione un rozzo dardo a cuore, un raschiatoio presso che informe, una seghetta ordinaria. Per quali contrassegni ci capaciteremo che sono finiti davvero? Nel dardo se torco torno dalla base alla punta vi furono staccate frequenti scheggiettine per rendere il taglio più solido, che equivarrebbe al filo tondo de' rasoi de' barbieri, ed ancora perchè diventasse meglio lacerante, nel raschiatoio se l'orlo vi è digrossato; nella seghetta se uno o più spigoli risaltano per tacche e dentini d'una certa regolarità il qual lavoro io pendo nel crederlo eseguito alla maniera de' vetrai quando col rosichino hanno da ridurre un vetro ai destinati contorni Voi vedrete nella mia collezione esempi bizzarri, capricciosissimi, di strumenti che han dovuto indubitatamente servire a qualcosa, come che siano stati lavorati in pochi botte. E per via meglio afforzare cotal verità ho voluto che la collezione principiasse con tre ghiaie di diaspro opaco elbano Mi spiego Gli antichissimi uomini salvatichi dell'Elba, quando si abbattevano per le spiagge a ghiaie di forma bislunga o bislungamente rotonda, che già indicava loro naturalmente la figura iniziale di qualche arme o utensile, le raccattavano, e poscia le accomodavano alla lesta con arte semplicissima a un dato fine, risparmiando così tempo e fatica. Fra parecchi strumenti di sì fatta generazione, uno ve n'è curioso di forma ovata e' non è che una ghiaia spaccata per mezzo, ed in conseguenza con una faccia quasi piana, resa scabra per la rottura, e coll'altra molto convessa e al tutto liscia, giro giro vi furon fatta tante tacche, ed in tal guisa si compì

l'opera Allorchè quegli uomini medesimi inciampavano in pezzi di galestro rosso o di schisti calcarei sufficientemente duri, i quali tenessero della forma tabulare, la bisogna era spacciata lì per lì Questo evidentemente spicca in una cuspide di lancia alquanto stretta, spigliata, con gambo grossamente eseguito, a in altra gran cuspide di lancia ben larga nel mezzo, compagnissima pel disegno alle nostre moderne. Dimenticavo di dirvi che le tre ghiaie menzionate di sopra trovaronsi ammucchiate (a mi è accaduto più volte) con arnesi di pietra e scarti di lavoro in un terreno portaticcio, e che l'uomo soltanto deve avercele recate o dalla spiaggia dello Stiopparello, o dei Magazzini, o d'altra spiaggetta più o men prossima; quantunque ancora la più prossima sia a non breve distanza, dacchè il luogo in cui furono raccolte è da mezza costa in giù del monte di Santa Lucia.

Alle detta ghiaie fanno seguito immediatamente rari nuclei, il piccolo volume de' quali attesta che certe pietre, quando non eran dell'Elba, si tenevano tanto cara da stremarle quasi affatto per trarvi una quantità di lavoretti delicatissimi.

Molto scabroso sarebbe il farvi una descrizione ordinata e compiuta di acuni strumenti lavorati a percussione o a pressione. Raccomando pertanto all'attenzione vostra due grossi arnesi, o forse armi, di diorite dell'Elba, che quanto a forma hanno una cotale analogia con le cuspidi di lancia, sa non che per la lunghezza e strettezza del manico, che costituisce tutt' un pezzo col resto, è da supporre che fossero impugnate così come stavano, e forse anche per servirsene a uso sega, giacchè mostransi al tutto dentellata, e parfino negli spigoli del manico Vi e poi delle strane seghette e raschiatoi a disco, che, finchè sono d'una certa grandezza, s'intende come servissero a qualche faccenda, ma quando ne vediamo che a mala pena si terrebbero con due dita, c'è da perdersi in congetture, e bisogna cbimerizzare con gli amuleti e con gli *ex voto*. Lo stesso dico per quelle saette, le quali tanto sono minute da non indovinarne l'uso a prima giunta. Scusate, a che doveva esser buona una saettina con penne e picciuolo di 7 millimetri d'altezza e di 4 millimetri di larghezza

massima? Almeno per ora io non mi ci raccapezzo; ed altri, che pure sono di molto pratichi in questa materia, non han saputo, a dirla come va detta, cavarci un numero.

Al solito, per non perder tempo e per agevolare il lavoro, gli elbani dell'età della pietra (non ne prendo nota senza un parchè), salvo nelle frecce di lusso, o vogliam dire di squisita fattura a colpettini, e raramente in altri oggetti di simil genere, operavano per guisa che le loro armi ed utensili venivano ad essere nella parte inferiore piane o un po' curve e affatto lisce, dove che nella parte superiore prendevano per isfaldature longitudinali, o di altra ragione, un aspetto rilevato o convesso.

Basti di ciò, e passiamo agli arnesi di pietra levigata. Di questi nè io, nè voi ne abbiamo fatto motto nel 1865, perchè non ne avevo. Adesso che con 33 esemplari ho colmato la lacuna, per ascender quindi all'età del bronzo, ve ne dirò due parole.

Questi strumenti furono quasi sempre raccolti a fior di terra, e ordinariamente erano intattissimi. Forse che provengono da sepolture buttate all' aria già tempo dai campagnuoli nel coltivare il suolo? Può essere, ma mi guarderei dal sostenerlo con accanitezza, stantechè non avrei bastevoli argomenti a dimostrarlo. Qui si fa ancora più manifesto che le ghiaie delle spiagge dell'Isola hanno le più volte dato materia e forma al lavoro; come, ad esempio, o per un'accetta, o per uno scalpello, o per un punteruolo. Sembra però che, massimamente pel serpentino antico, i primitivi elbani facessero un'eccezione, certo perchè cotal roccia è assai arrendevole, e quindi atta a lavorarsi come uno vuole: la qual cosa si appalesa nel così detto verde di Prato, a tutti notissimo per infinite opere di scultura e d'incrostatura, il quale, preso dal lato geognostico e mineralogico, risulta esser nato a un corpo col serpentino antico dell'Elba.

Gli oggetti litici che spettano al periodo della pietra levigata sono tutti (eccetto due frammenti di porfido verdognolo) cavati da rocce elbane, cioè dall' ofiolite diallaggica o serpentino antico, dalla diorite, dall'eurite, dal diaspro opaco, dalla ftanite, e dal calcario compatto o alberese.

Mi verrebbe la tentazione di mostrarvi a dito un mezzuolo

di diorite, un'accetta ovale assai grossa di serpentino, un punteruolo di diaspro opaco, certi scalpelletti di ftanite, d'alberese e di serpentino, qualche amuleto di pietre diverse, e un peso forato di schisto del macigno, ma non voglio estendermi oltremisura al per non darvi malinconia e sì per lasciarvi campo di far da voi, che non avete bisogno di ricever l'imbeccata da me.

Nella mia lettera al prof. Cocchi pubblicai, per testimonio di animo gratissimo, i nomi di quegli elbani, che mi sovvennero in tante penose ricerche. Alla lista d'allora datemi licenza d'aggiungere i nomi seguenti.

Giuliani Fortunato, detto il Grigiali, Sbarra Gaetano, Senno Antonio, Senno Tebaldo, Testi Stefano.

Nella stessa lettera registrai con diligenza i luoghi dell'Elba che fornirono oggetti litici. Ora ve n'è altri, e sono: Il Lazzeretto presso Portoferraio, la Fornacette, la Valle, la Punta del Cavo, il Lito, il Piano di Capoliveri, le Tre Acque, San Martino, le Carene, la Biodola, Procchio, il Filetto, i Forcioni e Pomonte. Stazioni vere e proprie dell'età della pietra già scrissi che furono Santa Lucia e Lacona; oggi ripeto lo stesso per San Martino, dove al ricca in due anni e stata la messe, da avanzare, non che agguagliare, le altre fatte nelle due prime stazioni.

Entriamo nell'età del bronzo.

Standocene alle opere di Strabone, di Plinio, di Diodoro Siculo e di Virgilio, là dove trattano dell'isola d'Elba, dell'età del ferro in fuori non ci vien dato scorgervi alcun vestigio che si riferisca ad età più remote. Avvi per altro un passo d'Aristotile intorno all'Elba, il quale, sebbene per oscurità paresse impenetrabile sino al 1865, è divenuto oggidì, mediante la mia scoperta dell'età del bronzo nell'Isola, chiaro e lampante come la luce del giorno. Il passo è questo.

In Etruria ferunt insulam esse, quam Æthaliam hodie vocant, in qua ærifodina est, unde æs eruitur, omne scilicet illud, ex quo istius æres vasa conflantur. Deficere autem nec reddere quidquam aliquamdiu; caeterum temporum procursu non æs, ut ante, sed ferrum provenire, id nempe quo etiamnum utuntur, Populorum incolæ vocant. I pezzi di rame nativo, i frammenti di rame fuso e le scorie

che si rinvennero presso le cave cuprifere di S. Lucia e di Colle Reciso, bastavano a provare che mai non s'apponeva Aristotile: ora poi la prova provata sta nella forma di pietra arenaria da me posseduta, entro la quale fu colato il bronzo per cavarne armi. Di questa rarità ne parlai io nella mia lettera al prof. Cocchi, voi nella lettera a Elia di Beaumont, e il prof. Cocchi non pure si contentò di parlarne filo per filo nella sua Memoria, ma la volle ritratta in una delle tavole di cui è corredata, e ne fece fare un modello tale quale, che ora è in mostra al Museo di scienze naturali fiorentino: finalmente anche il sig. Le Hon ne ha dato or ora un cenno nella sua opera *L'homme fossile*. Dovendo io toccare partitamente degli oggetti dell'età del bronzo che vedrete nella mia collezione, salto a piè pari i due grossi celti o accette di Colle Reciso, e la falce, lo strumento a rampino e lo scalpello di Pomonte, perchè a voi ben noti, e dirò di altri che mi capitarono dopo il 1865. Un contadino zappando su la montagna di Campo scoperse tempo fa una breve cinta di sassi, nel cui centro era sotterrato un grosso vaso di terra cotta, o ziro, com'ei lo chiamava, il quale racchiudeva oggetti di bronzo. Ancorchè per appurare fatti di non piccol rilievo lo tormentassi con mille domande, egli non seppe rispondermi a tono, onde mi convenne restringere la mia sodisfazione a possedere gli oggetti, cha sono i seguenti.

1° Una spadina, che ricorda, così a occhio e croce, la spada ch' è ritratta alla pagina 59 dell'egregia opera « Les Palafittes « ou constructions lacustres du lac de Neuchâtel » del Desor. 2° Una lancia, consimile a non poche che veggonsi figurate nell'opera insigne del dott. Ferdinando Keller (10), fra le quali citerò quella ch'è rappresentata nella figura 14ª della tavola XXXII, *Ueberlinger see*, e l'altra nella figura 1ª della tavola LXXVII, *Marin*. 3° Una picca foggiata a puntale, non poco analoga e corrispondente a quell'istrumento dell'età del ferro, ch' è alla pagina 92 della prefata opera del Desor, se non che la mia picca non è storta come quell'istrumento, e non pesa quattro chilogrammi, è quindi stata tratta da una sepoltura insieme con la spadina e con la lancia, onde non può esser presa nè per un

vomere, come di detto strumento suppone il Desor, nè per una punta di pertica da mandare innanzi le barchette nei bassi fondi dell'acqua, come potrebbero supporre altri. 4° Diversi frammenti di fermagli ed altra minutaglia.

Parimente un contadino, nell'istessa montagna di Campo, si avvenne, sono circa due anni, a un piccone di bronzo, venuto dipoi in mano mia, il quale non differisce di troppo, se non isgarro, da quell'arnese che i latini appellavano *dolabra fossoria*, ed era forse destinato ad ugual uso. Ha largo l'occhio nel mezzo, ed è a due penne, una verticale e una orizzontale.

Io nella mia lettera al prof. Cocchi e voi in una seconda lettera a Elia di Beaumont, che fu pubblicata nei « Comptes rendus » dell'Accademia delle scienze di Parigi, divulgammo con alquante particolarità nel 1865 la scoperta nell'Elba di una grotta naturalmente scavata nella massa ferrea del monte Calamita; di che devesi far onore all'egregio sig. cav. Vincenzo Mellini, amicissimo nostro. È mestieri adesso ch'io ci ritorni sopra, così per determinar meglio quelle particolarità, come per aggiungervene delle nuove.

Ciò che fu raccolto nella grotta sepolcrale dell'Elba, e ch'io posseggo, consiste in una tazzetta bassa, e in una specie di chicchera con manico, tutt'e due di terra cotta molto ordinaria, in una fusaiola conica di terra cotta della stessa pasta; in alquanti chicchi di bronzo da collana, e in frammenti di fibule e d'altri oggetti da ornamento; e, che più importa, in una quantità di ossa umane. Fra queste venne fatto di conservare tre crani, e poichè aveva fermato di affidargli ad alcuno scienziato di vaglia, fortuna volle che l'illustre prof. Carlo Vogt, versatissimo in craniologia, prendesse l'assunto d'esaminargli e di descrivergli insieme con undici altri crani antichi italiani. Una lettera, da lui indiritta al prof. B. Gastaldi, contiene il frutto de' suoi studi: io ne toccherò pelle pelle, e segnatamente in quanto mirano ai tre crani dell'Elba.

Il prof. Vogt, non volendo parlar per ora del cranio antichissimo trovato dal prof. Cocchi, nè d'un cranio romano ch'è nel Museo fiorentino, fermasi agli altri dodici, e comincia dal riconoscervi

due tipi distinti, il *tipo etrusco* e il *tipo ligure* (11), consentendo a questi termini già scelti dal dott. Nicolucci. I tre crani elbani, che furono tratti fuori dalla grotta sepolcrale del monte Calamita, e non da strati superficiali racchiudenti strumenti di pietra e di bronzo, come per iscorso di penna scrive il prof. Vogt, e che per non pochi argomenti debbono riferirsi all'età del bronzo, sono due di *tipo ligure* e uno di *tipo etrusco*.

Dando egli pel *tipo etrusco* lo specchio comparativo d'un cranio di Volterra, d'uno di Chiusi, di due di Gottinga e d'uno dei tre crani elbani contrassegnato col num. 3, pone questo il quinto, dacchè si distingue dagli altri per alcune particolarità. Eccovene le misurazioni a millimetri. Lunghezza 188, larghezza 140, indizio cefalico 77, 1, altezza 137, larghezza della fronte 101, larghezza dello gote 130, arco frontale 139; id. sagittale 130; id. occipitale 120, totale della circonferenza verticale 380, lunghezza della base , arco trasversale dal vertice 347. Vengono appresso queste considerazioni.

« On trouverait difficilement, je crois, une concordance « aussi complète dans les mesures sur des crânes provenant de « localités différentes. Le crâne de Bologne ne permet guère « des mensurations rigoureuses, mais tous ses caractères sont « identiques avec ceux des quatre crânes typiques. Seul, le « crâne n° 3 de l'île d'Elbe diffère, et même d'une manière un peu « notable. Il est plus long et beaucoup plus étroit que tous « les autres crânes, et en même temps moins élevé. Mais je ne « crois pas qu'on puisse le séparer des crânes étrusques, on sait « que les grandes têtes sont en général plus dolichocéphales et « moins hautes que les têtes moyennes. Quelques autres caractères « dont je parlerai tout à l'heure, pourraient peut-être indi- « quer, pour ce crâne, un mélange avec une autre race, mais « ce doute ne pourra être éclairci que par des observations plus « nombreuses. »

Passando il prof. Vogt a parlare del *tipo ligure* vi pone, fra gli altri, due de' tre crani del monte Calamita, contrassegnati col num. 1 e col num. 2. Queste ne sono le misurazioni a millimetri. Cranio num. 1. Lunghezza 179, larghezza 148, indizio cefalico 82, 7;

altezza 139, 7, larghezza della fronte 95, larghezza delle gote 134; arco frontale 130; id sagittale 120, id occipitale 123, totale della circonferenza verticale 373, larghezza della base 97, arco trasversale dal vertice 320. Cranio num. 2. Lunghezza 178, larghezza 148, indizio cefalico 82, 7, altezza 139, 7, larghezza della fronte 95, larghezza delle gote 134, arco frontale 131, id sagittale 120, id occipitale 123, totale della circonferenza verticale 373; larghezza della base 97, arco trasversale dal vertice 320.

Partendosi l'illustre scienziato dal cranio di Mezzana Corti, ch'è il più antico fra i descritti, dacchè appare essere stato di uomo contemporaneo al Cervo megacerio, e che, senza dubbio, spetta al tipo ligure, tantochè se fosse intero ne darebbe un vero modello, così argomenta:

« Si donc ce crâne est aussi ancien pour avoir été contem-« porain des espèces éteintes, et notamment du Megacéros, en « Italie, le type ligurien formerait, jusqu'à plus amples infor-« mations, le crâne d'une partie des premiers habitants de « la péninsule, auxquels seraient venus plus tard se mêler les « étrusques. Les liguriens aborigènes auraient continué leur « existence en conservant leur type crânien, mais ils auraient « adopté, en grande partie au moins, la civilisation étrusque, « comme le démontre la nécropole de Marzabotto. Mais ce sont « là, non pas des résultats, mais de simples conjectures que je « me permets pour signaler la direction, suivant laquelle de-« vraient être faites des recherches ultérieures en Italie. »

Il prof. Vogt si duole di non aver potuto, per certe congiunture, profittare di una cortese offerta del senatore Fiorelli, il quale aveva per lui preparata la collezione dei crani disotterrati a Pompei; lo che avrebbegli forse fornito argomenti a dilucidare la questione, tuttavia molto controversa, del cranio romano propriamente detto. Memore delle raccomandazioni fattemi a voce dal prof. Vogt quando fu in Firenze, io debbo annunziargli presentemente che posseggo sette crani romani, i quali serbo alle sue indagini antropologiche.

Datto a sufficienza dell'età del bronzo all'Elba, non voglio passare ad altro subietto prima di significarvi che gli oggetti di

bronzo del monte Calamita, di Colle Reciso, di Campo e di Pomonte feci analizzare dal peritissimo amico nostro prof. Emilio Bechi, il quale in tutti indistintamente trovò rame e stagno senza mistura alcuna di altro metallo. Quanto poderoso di signi ficazione sia questo fatto, già sanno perfettamente coloro che della materia di cui discorro si dettero cura, massime poi dopo le numerose analisi del sig. di Fellenberg intorno ai bronzi antichi (12), e dacchè l'esperienze del prof. Bechi su gli oggetti metallini elbani dell'età del bronzo vanno al tutto di conserva con quelle del sig. di Fellenberg sopra oggetti metallini della medesima età, provenuti da paesi differenti, non vi sarà chi voglia scopertamente obiettare che qui si tratti di roba etrusca, siccome non di rado interviene.

Per far la chiusa a questa parte della mia lettera che tratta dell'isola d'Elba, sarebbe pregio dell'opera ch'io mi arrestassi a ragionarvi alquanto dell'età del ferro; ma (singolar cosa!) di questa età evvi nella mia collezione una vasta lacuna. Si ha da inferire perciò che cotal lacuna fosse all'Elba nei tempi antistorici com'è nella mia collezione? Tutt'altro.

Le cave straricche di ferro della costa orientale dell'Isola, ch'ebbero per fermo a dar nell'occhio agli uomini dell'età del bronzo, e per avventura altresì a quelli dell'età della pietra, la varietà del ferro oligisto, idrossidato e ossidolato, che agevolarono i loro discendenti a scegliere le qualità del minerale più convenienti e facili a struggersi, le reliquie di prische fucine ancor visibili, sparse pressochè in ogni sito dell'Isola, il nome d'Etalia impostole dagli antichi greci, stante il grande numero de' fuochi, che fiammeggiavano perenni alla vista dei naviganti pel mar Tirreno; il passo dianzi allegato d'Aristotile, che fa tosto succedere ai lavori dell'età del bronzo l'industria del ferro, il troppo noto verso di Virgilio su l'Elba, dove l'*inexhaustis* e il *generosa* accennano a tempi che si sfumano nel buio delle favole; e più altri argomenti, che lascio in bianco per non essere infinito, affermano ed accertano che l'aurora dell'età del ferro spuntò per l'Italia nell'isola d'Elba.

V'è nella mia collezione d'oggetti antistorici dell'Elba uno

spicciolame di roba da allogarsi variamente, a parer mio, nelle tre enunciate età Pongo nell'età della pietra due amuleti forati di serpentino e uno parimente forato di schisto del macigno, un ciottolo forato di questa medesima pietra a uso peso, un pezzo di ferro oligisto cristallino compatto e fortemente levigato, di cui già toccammo ed io e voi e il prof Cocchi, una fusaiola rozzissima d'argilla in forma di rotella, o vogliam dire assai schiacciata, e due frammenti di stoviglie molto gragge, nella cui pasta veggonsi alcuni pezzettini di quarzo per tenerla. Pongo nell'età del bronzo una fusaiola d'argilla fina ed una benissimo patinata con segni graffiti torno torno a spinapesce. Pongo, ma sto in forse, nell'età del ferro un grosso peso di terra cotta color mattone, avente forma prismatica quadrangolare, e due pezzi di piombo forati nel mezzo

Ossi d'animali, foggiati ad armi o a strumenti, nè anche uno per campione.

Ho dato posto nella collezione a tre saette spuntate, le quali, or sono parecchi anni, un pastore e due contadini fecero ficcare in un castone d'argento per servirsene a modo di amuleti. Io frattanto per la mia bizzarria, se tale la tenete, impetro dalla bontà vostra perdono e venia, con sicurezza di esserne meritevole più de' tre peccatori, i quali si appesero quelle saette al collo per bizzarria molto più sbardellata.

Orbè, dopo aver io cicalato tanto sull'isola d'Elba, vorreste voi farmi la finezza di rispondere a questa domanda? Se per sorte, come si rinvennero gli avanzi dell'Orso speleo sotto le stalammiti della caverna di Reale presso Longone, così si rinvenissero un bel dì all'Elba commisti ad essi gli avanzi della primitiva industria dell'uomo, ovvero ossa umane, sarebbe falotcheria opinare che quasi (13) dall'apparizione dell'uomo su la terra fino al presente anno di grazia 1867 non vi fu discontinuazione cronologica nell'etnologia elbana, e che ivi in principio ebbero stanza popoli aborigeni? Capisco che la mia domanda pizzica d'insolente; tuttavolta non vi lasciate sedurre da un eccesso di garbatezza pigliando la cosa troppo di petto la risposta me la darete a comodo.

Siamo all'isola di Pianosa.

Nell'agosto del 1865 promisi di andarci per vedere se certi ragguagli sopra oggetti litici, che di là mi pervennero, erano esatti e fededegni. Il di 12 d'aprile 1866 alle ore 3 di mattina mi staccai dall'isola d'Elba col battello a vapore, e in quattro salti approdai in Pianosa: quindi ripartii per l'Elba il dì 19 d'aprile a mezzogiorno. Pel tempo sufficiente che vi stetti, per le lettere credenziali procacciatemi cortesemente dal sig. comm. Quintino Sella, favoreggiatore alacrissimo di utili proponimenti in materia di scienza, ed allora ministro delle finanze, per le mille agevolezze e garbatezze usatemi dal sig. Giuseppe Oggero, direttore, o meglio capo supremo di quell'isola (che per tenerla come la tiene, cioè con molta intelligenza e rara disciplina, e' val tant'oro quanto peso), per le buone premure del sig. ispettore Angiolo Biagio Bismonti, e finalmente per l'ardore, onde a soccorrermi fu preso il mio eccellente cugino Giuseppe del fu Giovannantonio Foresi, ecco che cosa potei fare. Potei comporre una collezione di rocce e una di fossili, raccapezzare nove crani di un sepolcreto romano con qualche oggetto ad essi attinente, visitare per bene le caverne onde furon cavati i fossili che ultimamente ha sì bene descritti il prof. B. Gastaldi, sincerarmi, come poco fa avvertii, sui vecchi ragguagli, e divenir possessore degli oggetti litici, che per buona sorte erano stati serbati nell'isola. Mi fermerò, secondochè mi corre debito, su quest'ultimo punto.

Nella mia lettera al prof. Igino Cocchi dissi (per averlo sentito dire) d'una caverna ove trovaronsi i due noti grossi nuclei d'ossidiana, che tanto ci han fatto lambiccare il cervello. Ciascuno non può, nè sa distinguere una caverna da una grotta, nè una caverna da una sepoltura, sicchè fu presa una sepoltura per una caverna, e sino al mio arrivo in Pianosa la tenni tale anch'io. Udite ora come sta il fatto, del quale do sicurtà. Un bel giorno il sig. Oggero manda a far legna là verso il poggio Gian Filippo due di que' tanti, che sono condannati a purgare in Pianosa le lor peccata, non di certo veniali. Nel mentre che tagliavano da qua e da là alla disperata,

si ebbattono a uno spropositato lentisco, il quale, a cagione di un orlo circolare sporgente dal suolo, pareva addirittura piantato apposta in una specie di vaso Atterrano il lentisco, e poichè nel levare una quantità di terra per poi strappar le barbe veggono apparire una cavità regolare, destasi incontanente la loro curiosità e ad un'ora l'idea di un tesoro nascosto; onde vi si danno a razzolare fieramente, e da ultimo ne portan via secco, scambiati d'oro e d'argento, tutti quegli oggetti che ora abbelliscono la mia collezione, e che eccetto i due grossi nuclei di ossidiana dati per l'addietro da loro a mio cugino, mi venne fatto con molti preghi ottenere.

Questi oggetti sono Due nuclei di ossidiana a piramide, quasi gemelli per forma a dimensione, ed uno che ne misurai ha 130 millimetri d'altezza a 110 di medio diametro; un nucleo pur d'ossidiana, ma più piccolo, cioè alto circa la metà degli altri ed avente ugual forma; una saetta di selce bionda con orecchiette o picciuolo, intantissima, elegante o di fino lavoro; un'accettina levigata di serpentino, e due grosse conchiglie forate. D'oggetti metallici nemmeno il segno

Feci condurmi al posto, e non guari stetti a riconoscere la sepoltura, intorno alla quale espongo con certezza questi particolari.

Fu scavata nel calcario tufaceo sotto una superficie di terreno pianeggiante, e consta di due parti la prima, dove non era che terra, e faceva da vaso al lentisco, è come un vestibolo, a un dipresso ha forma di catinella, se non che la parete tiene più del perpendicolare, e, misuratane l'altezza, viene a essere 75 centimetri, la larghezza massima dell' apertura circolare un metro e 25 centimetri Nella parete evvi un foro che ne occupa tutta l'altezza, e dà adito, scendendo uno scalino alto 65 centimetri, a una celletta sì bassa che bisogna andarvi carpone. Essa dal foro alla parete opposta ha uno spazio di 2 metri, a 4 per traverso da un'estremità all'altra.

Allorquando la celletta fu sgombrata due scheletri vi giacevan supini rasente alle pareti, e per modo disposti che, toccandosi co'piedi, venivano a fare un grande angolo retto Avevano am-

cede accosto al capo una delle grosse conchiglie forate, che certo servivan di corno da caccia o di tuba da richiamo, onde antichissimo parrebbe l'uso delle conchiglie convertite in tube; e ho da soggiungere che alquante ne rimangono tuttodì all'Elba, massimamente dalla banda di ponente, ove, non è guari, in una dolente congiuntura i fieri montanari del castello di Marciana dettero fiato a codesti strumenti. Mescolati alla terra della buca sepolcrale, ond'era tutta quanta ingombra, si scopersero gli altri oggetti, e per di più due lame affilatissime d'ossidiana, già staccate probabilmente dai grossi nuclei, le quali andarono disperse.

A che età attribuiremo noi cotal sepoltura? All'età della pietra o del bronzo? Veramente non so immaginare come senza strumenti metallici riuscisse d'eseguire uno scavo sì arduo e regolare in una roccia calcarea ben salda. E che perciò? dovremo noi dar di frego all'età della pietra nell'isola di Pianosa? Nemmen per ombra.

Dal di che lasciai l'isola di Pianosa a quello in cui vi scrivo accadde un fatto importantissimo: fu scoperta una caverna contenente ossa e strumenti di pietra, ed è nelle stesse stessissime condizioni delle altre caverne dell'isola, onde furono ripescati i residui d'una fauna che descrisse il prof. B. Gastaldi. Se al pari delle condizioni estrinseche delle vecchie caverne con la nuova concordassero intrinsecamente i detti residui con quelli che ho io, ci sarebbe da trarne conseguenze di molto gran peso. Oggi non mi è concesso presentarvi un prospetto delle singole specie di che componesi l'ossame della nuova caverna, dappoichè non è stato possibile, per brevità di tempo, che un valentuomo peritissimo in paleontologia vi accudisse; contentatevi dunque per adesso di quello pubblicato dal prof. Gastaldi, con la scorta del prof. Rütimeyer, circa le ossa d'animali dissotterrate nelle altre caverne di Pianosa.

Ursus spelaeus — *Vulpes*. — *Mustela* — *Sus* — *Equus*: due specie; *Equus fossilis* ed *Equus fossilis asinus* — *Bos*: due specie non ancora compiutamente determinate. — *Cervus*: due specie,

una si accosta al *C elaphus* e l'altra al *Daino*. — *Antilopes*: due specie. — *Aquila*.

Dopo questo mi sia lecito muovere un dubbio. Il prof Gastaldi non dice verbo di scarti e strumenti di pietra accompagnati con le ossa di quegli animali, e se ve ne fossero stati, egli, ch'è tanto sottile scrutatore di simili fatti, non avrebbe sicuramente trascurato questo solennissimo. Sarebbe mai possibile che insieme con le ossa vi fossero realmente scarti e strumenti di pietra, ma non ci si facesse caso, e quindi non si raccogliessero? Lascio la verità dov'è, ma qualcuno me l'ha pispigliato in un orecchio

Gli oggetti di pietra che si scopersero mescolati alle ossa della nuova caverna sono Una saetta di vaga forma, benissimo conservata, e del solito tipo comunissimo in Toscana, cioè con due orecchiette e peduncolo, ed è cavata da una varietà assai dura di ossi detta pietra forte, un raschiatoio di selce bionda, o, per dire più propriamente, di color lionato scuro, e, sebben più piccolo, da tenersi consimile per forma a quello esquimese, impresso alla pagina 71 dell'opera «Pre-historic times» del Lubbock, un raschiatoio di quarzo jalino, avente forma quadra, onde si potrebbe prendere anche per uno scalpello, quattro scaghette di quarzo jalino, la cui figura pende giù per su alla forma di foglia, che mostrano evidenti tracce di lavoro umano, e forse servirono di grattini; varie lame e scaglie tratte da diverse pietre, due coltellini intatti, che altri chiamerebbe temperini, e un frammentuccio di coltello d'ossidiana

All'età della pietra io stimo che niuna gente più della pianosina fosse povera di rocce originarie del luogo abitato per trarne lavori d'armi e di strumenti litici La formazione geologica dell'isola di Pianosa spetta ai terreni miocenico e postpliocenico. Quivi indarno è da cercarsi un indizio d'altri terreni di sedimento, e molto meno ancora di rocce piriche e trasformate Dovunque uno fissi l'occhio, troverà mai sempre calcario più o men compatto, più o men poroso, più o meno tendente al travertino, frequentissimamente conchiglifero, talvolta alquanto cristallino, quando picchettato di mica bruna,

quando ferruginoso, ora sordo, or sonoro, e tufi arenacei, e marne cenerognole, ed argille marnose e bituminose.

Le varie pietre adoprate in Pianosa per lavorio di strumenti e d'armi, opino che vi fossero introdotte gregge dall'Elba, la cui minore distanza dall'isola di Pianosa è di miglia nove, e dico tanto per le naturali dell'Elba quanto per le straniere, dacchè ancor queste le veggo d'identica natura in tutt'e due le isole. Armi, utensili e scaglie che si raccolsero in Pianosa conducono intorno alle diverse specie delle pietre suddette a questa distinzione. Originarie dell'Elba. Il quarzo jalino, la quarzite di color bigio carico e giallo verdastro, la diorite, il gabbro rosso, il diaspro e la pietra forte. Non originarie dell'Elba. Alcune specie di selce di svariati colori, il diaspro rosso lucido e l'ossidiana. Fra tutti gli strumenti e scaglie che ho esaminato accuratamente, una sola lama spuntata è tolta, secondo me, da una pietra del luogo, la quale è abbastanza selciosa appunto per uno di que' capricci, che si presentano frequentissimi allo sguardo nei passaggi di tutte le rocce.

È da notare infine che non pur le materia, ma le forme e le maniere dell'artifizio manuale sono ugualissime all'elbane.

Dell'isola del Giglio ho poco da dire, ma vi basti per ora che quivi altresì vissero uomini all'età della pietra, come ne danno conferma due saette con orecchiette e peduncolo, una di diorite e l'altra di diaspro rosso, che pur vedrete costà nella mia collezione.

Che a me si debba la scoperta dell'età della pietra e del bronzo nelle isole dell'Arcipelago toscano non è da dubitare, contuttociò, o per chi ne dubitasse, o per chi avesse vaghezza di venirne in chiaro, è bene ch'io ne citi i fonti, e sono questi. Una mia scrittura pubblicata nel *Diritto* n° 231, 24 agosto 1865, il quale ha questo titolo: *Dell'età della pietra all'isola d'Elba, e di altre cose che le fanno accompagnatura, Lettera di Raffaello Foresi al prof. Igino Cocchi*; la Lettera di L. Simonin a Elie di Beaumont stampata nei *Comptes rendus* dell'Accademia delle scienze di Parigi; lo scritto del prof. Lioy stampato nel *Diritto*, n° 250, 12 settembre 1865 col titolo *L'età della pietra*, del bronzo

e del ferro in Italia: i *Matériaux pour servir à l'histoire positive et philosophique de l'homme*, di Gabriele di Mortillet (*seconde année*, *octobre* 1866, *pag.* 96 102, e quindi *mars* 1866, *pag* 316) lo scritto del prof Igino Cocchi, impresso nel vol I delle *Memorie della Società italiana di scienze naturali*, che s'intitola *Di alcuni resti umani e degli oggetti di umana industria dei tempi preistorici raccolti in Toscana dal prof Igino Cocchi, con tavole*, *Milano* 1865 e lo scritto del dott L. Pigorini, pubblicato nell'*Annuario scientifico ed industriale*, *anno* 2° 1865, Milano 1866

Non istarò ad allegare molti periodici nostrali e forestieri, che annunzierono la mia scoperta, ma, giacchè mi cade in taglio, non passerò qui sotto silenzio alcuni chiari uomini, i quali, o a voce o per iscritto, mi dettero buoni conforti, incoraggiamento e lode, di che voglio mostrarmi loro gratissimo pubblicamente Eglino sono i signori Angelucci, Bechi, Boucher de Perthes, Cocchi, Delanoue, Gastaldi, Hessenberg, Kékulé, Meneghini, Gabriele di Mortillet, Ugo Müller, Parlatore, Pigorini, Pruner Bey, G vom Rath, Savi, Sella, Simonin, Carlo Vogt

Degnissimo professor mio, qui chiudo a dirittura la mia arcilunghissima epistola, ma, giusto perchè sono alla fin del salmo, posso io ripetere il proverbio *Alla fin del salmo si canta il gloria?* Ciò da me non dipende, ed ecco perchè Immaginiamo che voi mi usciste fuori con questa domanda « Alle corte, per che, per come, per chi e per dove tutte le vostre collezioni fatte e da farsi? » Io non vi risponderei con la mia bocca, dacchè il tasto è troppo delicato, ma pur troverei modo di farvi rispondere da qualcuno Anzi, badate, giacche a questi passati giorni la *Nazione* diario fiorentino entrò un tantinetto ne' fatti miei, di che debbo veramente saperle grado, trascriverò appuntino le sue parole, e così voi ed io usciremo del pecoreccio

Il signor Raffaello Foresi da 14 anni in qua dà opera a raccogliare quanto ritrovasi non solo all'Elba, ma in Pianosa e al Giglio per fondare in Portoferraio un museo delle isole dell'Arcipelago toscano Con alacrità straordinaria egli prosegue il suo intento, e ha già condotto a termine la collezione delle rocce e quella dei minerali dell'Elba, ne ha iniziata una di pietre d'ornamento, ha messo insieme dal mese di gen-

naio del 1865 al mese di febbraio del 1867 una collezione amplissima e variatissima d'oggetti preistorici delle isole d'Elba, di Pianosa e del Giglio, la quale conta più di duemila esemplari, ha cominciato una collezione di oggetti storici e di documenti bibliografici dell'Elba, ha formato una collezione di rocce e di fossili dell'isola di Pianosa, ha già il nucleo di una collezione di rocce e minerali dell'isola del Giglio, e a queste collezioni si propone a tutto potere di aggiungerne altre, concernenti la flora e la fauna viventi delle dette isole dell'Arcipelago toscano.

Il signor Raffaello Foresi sostiene, e con ragione, che il luogo per eccellenza da fondare un museo a Portoferraio è la Palazzina che l'Imperatore Napoleone I donava al Comune di Portoferraio, la quale, usurpatagli dal Governo granducale di Toscana, si continua ad occupare per ragioni non giuste, anzi con perniciosi pretesti, dal nostro Governo. Il Comune di Portoferraio ha mosso rimostranze, ha fatto stendere dall'illustre e valentissimo giureconsulto Adriano Mari una memoria, nella quale vittoriosamente si mostrano i diritti di proprietà del Comune su la Palazzina, ed è in procinto di trascinare il Governo dinanzi al tribunale della giustizia: ma tutto è ancora in istato di sopratiensi, e tutto si manda da oggi in domani.

Dacchè sappiamo che il Comune di Portoferraio non solo sarebbe disposto a favorire il disegno del signor Raffaello Foresi, ma di gran cuore lo abbraccerebbe per la utilità e l'onore dell'isola dell'Elba, noi confortiamo il Governo nostro, il quale dopo la ingiustizia commessa contro il Comune di Portoferraio dal Governo granducale dovrebbe ambire d'esser chiamato riparatore, a favorire i buoni e vantaggiosi proponti, e ad imitare i luminosi esempi, che circa la fondazione di musei e di biblioteche ci offrono i Comuni e le Società scientifiche di stranieri paesi. E segnatamente gli correrebbe questo debito, dappoichè non ci rimette nulla del suo.

Il Governo adunque sbrighi l'affare della Palazzina, e non si mostri restio più a luogo. Egli piuttosto che lasciarla barbaramente cascare a pezzi, come già ne dà indizio, avrebbe a pensare che il trasformarla in museo sarebbe ancora un atto di riverenza e d'onore alla memoria di Napoleone I, nella cui casa, morto lui, non può degnamente entrare e dimorarvi che sola la scienza.

Segue poi questa nota nell'istesso diario fiorentino

Era già stampato il nostro scritto quando abbiamo saputo con certezza che se il Governo esaudirà i nostri voti, e il Comune di Portoferraio

pianterà il proposto Museo nella Palazzina, il dottore Alessandro Foresi fratello dell'Espositore, farà dono, *per ora*, di MILLE volumi al Comune di Portoferraio, a fine di fondare nella Palazzina predetta, ove tutt'altro manca che lo spazio, una pubblica Biblioteca.

Orsù, avete capito? Il gloria alla fin del salmo debbono farmelo cantare il Governo e il Comune di Portoferraio. E così sia.

Avrei da darvi di certi massi elbani, che giurerei essere rudari di monumenti megalitici, con tutto che quel valentuomo del Pilla ne desse nel 1847 diverso giudizio (14); ma è meglio far punto, e differire cotal questione a tempo più opportuno.

Pigliatevi ora una gran dose di acusa a contravveleno di quell'uggia, che per dato e fatto mio vi si dev'essere già ficcata nelle ossa, e mentre per gl'inestimabili servigi che mi rendeste vi riferisco tante grazie riverentissime quante ne può portare un cammello, tenetemi da maledetto senno ora e tuttavia.

Firenza, il dì 1 di maggio 1867.

vostro aff.mo dev.mo e obb.mo amico

RAFFAELLO FORESI.

NOTE

(1) Nell'opera del sig. Federigo di Rougemont *L'âge du bronze et les Sémites en Occident* leggo a pag. 155: «L'Italie (le bassin du Pô excepté) ne nous offre, comme «la Grèce, aucune preuve incontestable qu'elle ait eu son âge de la pierre. Les «haches et les marteaux en silex sont fort rares partout (sauf en Emilie), et il n'en «est de perforés qu'on peut attribuer à l'âge du bronze. Les pointes de flèches en «pierre sont sans doute assez nombreuses dans les diverses parties de la presqu'île, «mais elles sont la plupart taillées avec assez de soin pour dater, comme celles «de l'Egypte, des siècles où l'on possédait les métaux.» E a pag. 221: «II. L'ITALIE A L'AGE DE LA PIERRE, âge hypothétique ou du moins très-court. — . . . «Non seulement on ne connaît ni grotte, ni tourbière, ni dépôt de l'âge quaternaire «d'Abbeville ou de celui du renne, mais les seules stations de l'âge du silex sont, «à cette heure, la caverne de Lamigoano dans le Vicentin et la marnière de Castelnovo di Sotto dans le Reggianese. Les palafittes du lac de Varèse et celles «du lac de Fimon dans le Vicentin sont sur les confins du silex et du bronze. Les «pointes de flèches et les rares haches en pierre du pays suffisent aussi peu «que les constructions cyclopéennes pour établir que l'Italie ait eu son âge de la «pierre, et cet âge en tout cas n'aura pas duré longtemps.» Dal canto mio ho da rispondere al sig. F. di Rougemont, senz'andar tanto per le lunghe, e senza fermarmi ad ogni sua asserzione, che l'età della pietra ha cominciato in Italia nel tempo che quivi vivevano i grandi mammiferi di specie estinta, ed ha seguitato fino all'età del bronzo inclusivamente, e, dove non credono a me, può chiarirsi appieno

été autrefois des terres, que ces terres étaient alors habitées par l'homme, et qu'elles se sont affaissées dans la mer depuis les temps historiques. Reconstituer le théâtre disparu au moyen des cartes et des histoires conservées d'âge en âge, tel sera l'objet de ces conférences. » Non dal *Journal des Débats* ho tolto quest'annunzio, ma dall'erudita opera del cav. Camillo Bacioli *L'Italia e i suoi primi abitatori*, la quale venni a conoscere mediante l'amichevole gentilezza del sig. capitano Angelo Angelucci, dotto e solerte cultore degli studi che concernono i tempi antistorici. La rarità di quest'opera, la difficoltà d'averla, e la singolarità di un ordine assunto che l'autore si prefigge, mi astringono a toccarne di volo, tuttochè io lasci a lui rilevarne il suo convincimento, ed ai lettori giudicarne a loro talento. Assai si disputò dell'Atlantide, e fra coloro che la posero fra l'Europa e l'America evvi l'Humboldt, la cui autorità di quanto valga in siffatto argomento comprenderà di leggeri. Il cav. Bacioli, fondandosi sopra un passo di Plinio e sopra uno di Platone, ci porge un disegno, a foglia di quercia, della vetusta carta d'Italia, cui dà il nome di ATLANTICA-ITALIA. Per lui dunque l'Atlantide era l'Italia. Riferisco i due passi. *Est ergo* (ITALIA) *folio maxime quernæ assimilata, multo proceritate amplior quam latitudine*. Plin. Hist. nat. lib. III, cap. V. *Ejus longitudo tota in ulteriorem partem erat stadiorum tria millia, a medio vero supra*, usque ad mare MILLIUM DUORUM. Platon. Critias vel Atlanticus, lib. XXXIII, pagina 741. Il cav. Bacioli così ragiona: « Lo stadio olimpico si valuta della lunghezza di metri 184, 70 cent., che per i 3000 stadi darebbero complessivamente chilometri 923 e mezzo, i quali ridotti in miglia nostre comuni, di metri 1500 circa, danno la lunghezza totale della regione in miglia 615 circa; ora domando se non è l'Italia, qual regione può essere questa che in ogni modo il mar circonda e l'Alpe? » Nè i due allegati sono i soli passi, di cui si valga ad afforzare la sua opinione il cav. Bacioli. Ve n'è altri presi dal *Timeo* e dal *Crizia* di Platone. Del passo del *Timeo* che riserviamo egli si serve non solamente per porlo, siccome argomento capitale, in fronte alla sua opera, ma per darlo eziandio tradotto in lingua italiana nella prima pagina. Eccolo qui: « Allora Solone maravigliato, disse a Crizia minore, cominciò istantemente a pregare que' sacerdoti di Menfi, che « volessero ricolorargli diligentemente tutti i fatti di que' prischi cittadini, e così fugli « risposto da un sacerdote. — Nessuna invidia di ciò fare m'impedisce, o Solone. « E certo volentieri parlerò per far piacere a te e a' tuoi concittadini.... Si narra « adunque che i tuoi resisterono una volta a innumerevoli masse di nemici, le « quali partite dal mare atlantico già quasi tutta l'Europa e l'Asia ebbero invaso; « conciossiachè allora quello stretto di mare era navigabile, avendo in bocca e quasi « nel vestibolo cotale isola, il che voi chiamate le colonne di Ercole. E dicesi « quell'isola essere stata maggiore della Libia insieme e dell'Asia: per essa era « aperto il cammino ad altre vicine isole, e dalle isole a tutto il continente che « giace dicontro vicino a quel vero mare. Ma dentro a quell'imboccatura istessa « si dice essere stato un porto di angusto seno. Quel pelago però un mare ed anche « quella terra veramente era un continente. In cotale isola Atlantide fucci una « maravigliosa potenza di re, i quali e tutta quell'isola e a molte altre e alle

« massima parte delle terre continente, ed inoltre a quelle che sono a noi più da « cicine, estendevano il lor dominio. Laonde ad una terza parte di mondo, che « Libia è detta, fino all'Egitto imperavano, all'Europa poi sino al mar Tirreno « Le forze di costoro tutte raccolte insieme tentarono, o Solone, la vostra e la costra « regione, e quanto si contenea dentro alle colonne di Ercole. Allora risplendette « la città vostra fra tutte le genti. La quale superando tutte per grandezza « d'animo e per arte di guerra, parte insieme agli altri Greci, parte sola, abbando- « nata dagli altri, soffrì estreme distrette, ed espugnò i nemici, conservato agli « amici e renduta la libertà. Dopo questo per gran tremuoto e per uno diluvio « durato lo spazio di un sol giorno ed una notte, avvenne che la terra aprendosi « assorbisse tutti quei vostri bellicosi uomini, e l'isola d'Atlante sotto vasto gorgo « si sommergesse. Per ciò quel pelago innavigabile a cagion del limo dell'assor- « bita isola fu abbandonato. — Questa è la somma delle cose, o Socrate, che Crizia « maggiore ricevea di aver ricevuto da Solone. » Plat. Timeo, lib. XXXII. — Il passo importante del Crizio è questo: *Neque enim tunc naves erant, neque navigandi peritia. — Elephantum praeterea ingens ibi copia.* Platon. Critias vel Atlanticus, lib. XXXII, pag. 741. Di Filone e di Platone, e delle conseguenze che dai loro libri trae il cav. Rocchi importa leggere, per averne un'idea esatta, la sua ingegnosa opera. Io ho stimato di trascrivere alcuni luoghi intorno alla sola questione dell'Atlantide, perchè altri legga, e faccia per avventura suo pro (ma sott'altra forma e con sol lutto di Preneste) della materia apparecchiata dal cav. Camillo Rocchi.

(4) Su questo proposito è da leggersi un capitolo della monografia del sig. P. Amedeo Brouillet intorno all'Epoche antistoriche del Poitou, intitolato *Ateliers de l'âge de la pierre en plein air, découverts en Poitou.*

(5) Nella Memoria del prof. Igino Cocchi « Di alcuni resti umani e degli oggetti di umana industria dei tempi preistorici raccolti in Toscana », che pubblicò nel 1865, leggesi a pag. 12: « Ivi (cioè isola dell'Elba) il sig. Foresi ha raccolto alcune « frecce fabbricate con il quarzo limpido tanto abbondante nel granito tormalinifero « dell'Elba. » Nel 1865 io non conoscevo ancora alcun'accetta o arnese di quarzo ialino, ma sì bene di quarzo erutivo, amorfo, di color latteo, non trasparente, e, come dicono i mineralogisti, di splendore grasso. Più tardi m'abbattei a non pochi oggetti di quarzo ialino, non mai però derivante dal granito tormalinifero, ma dagli ortofiri eruttivi e quarziferi. Di fatti in essi sussistono filoni e spacco abbondantissimi di cristalli di montagna i quali, per la trasformazione dell'ortoclasio in caolino e per le ragioni che determinano il disfacimento delle rocce, si disseminarono e rifusero in più punti, come ne porgono chiaro esempio la Valle di Santa Maria, la Lamaia, Procchio, e quindi furono tolti dalla prima gente dell'Elba a profitto della loro industria. I cristalli accolti appunto fra quelli avviene che si cerchino dai mineralogisti che visitano l'Elba; e di essi con fine magistero parlò il prof. Fouqué nella sua *Note sur les roches feldspathiques de l'île d'Elbe,* impresso negli *Annales*

des sciences physiques et naturelles d'agriculture et d'industrie. Lyon, tome III, *deuxième série.*

(6) Molti non conoscono e pochi hanno letto la splendida opera del conte Alberto di La Marmora su l'isola di Sardegna. Io vi attingerò quel tanto che valga a confortare il proposito mio, e sarà, spero, efficace ragione a tor via qualche crudo aforismo, pronunciato da alcuno non avvezzo fletto, e non sorretto da sufficienti fatti.

« *Obsidienne noire.* Le lieu le plus intéressant de la partie orientale du *Monte Arci* c'est une région, dite dans le pays *Sennixeddu*, non loin de *Conca-'e-Cervu*. Si de là on reprend la montée par un petit chemin qui conduit sur le plateau basaltique supérieur, pour se diriger de nouveau vers le piton de la *Trebina*, on voit d'abord tout ce chemin couvert de fragments d'obsidienne noire, de façon qu'on croirait marcher sur les débris d'une grande fabrique de bouteilles noires. Ce qui nous fit espérer de rencontrer bientôt cette obsidienne en place.

« *Trachyte altéré.* Effectivement, nous crûmes la reconnaître dans cette condition, en guise d'un filon qui traverse le chemin non loin de là et qui est enclavé dans une roche trachytique à texture terreuse. Celle-ci est une espèce d'argilophyre rougeâtre altéré, avec des cristaux de feldspath blanc. L'obsidienne est noire, très-vitreuse, à cassure largement conchoïde. C'est, à n'en pas douter, la même dont les débris couvrent le sol environnant. (La Marmora, *Voyage en Sardaigne*, troisième partie, description géologique, tome I, pag. 501-502.)

Questo per l'ossidiana, roccia originaria dell'isola di Sardegna. Il passo che segue tratta in meglio ed armi di tal pietra sparse colà da per tutto a trabocco, e ci pone in grado di sostenere che vi si facessero addirittura le fabbriche a uso propizio all'età della pietra.

« *Ecailles d'obsidienne.* Nous ne saurions clore ce chapitre (IX) consacré aux phénomènes géologiques qui eurent lieu depuis le commencement de l'époque quaternaire jusqu'à nos jours, sans revenir sur un fait que nous avons seulement indiqué en passant, dans notre chapitre IV, page 153, nous voulons parler de la présence d'une quantité de pièces, ou plutôt d'écailles d'obsidienne noire, que nous avons observées éparses sur le sol, ou renfermées dans la terre végétale de plusieurs localités de l'île, principalement au *Tocco Ticci*.

« *Leur étendue.* Nous ajouterons maintenant que ce phénomène est commun à un grand nombre de localités de la Sardaigne, où un œil exercé sait reconnaître ces fragments, à leur éclat luisant et à leur cassure écailleuse et conchoïde, lorsque l'on parcourt l'île dans tous les sens et que l'on explore à pied et avec attention toute sa surface, comme nous l'avons fait, nous, pendant un grand nombre d'années.

« *Leur rapport avec le M. Arci.* Il est vrai que nous avons cru remarquer que ces pièces ont par leur nature un grand rapport avec l'obsidienne noire, qui se trouve, soit en gros fragments, soit en place, sur le *Monte Arci* dont il sera

« plus d'une fois question dans ces chapitres XII, XIV et XV. Il nous a également semblé reconnaître que la dispersion de ces pièces d'obsidienne dans la terre végétale et sur sa surface actuelle, ne doit pas s'être opérée partout dans la même proportion; car nous avons cru remarquer que le nombre et la grosseur de ces écailles diminuent à mesure qu'on les rencontre dans des cercles concentriques plus éloignés de ce même *Monte Arci*, qui en figurerait le point central.

« *Explication admissible pour certaines localités.* Si l'idée d'une éjection de ces fragments de verre naturel, qui auraient été lancés, à une époque inconnue, en guise de bombes volcaniques, peut en quelque sorte trouver une explication par la nature même de la montagne dont il s'agit, presque toute formée de trachyte et de basalte, cette explication serait seulement admissible pour ce qui regarde les localités proches de cet ancien foyer de matières volcaniques, comme seraient les plateaux voisins de la *Giara di Gesturi*, le plateau du *Sarcidano* et même le *Tacco Tieri* et les autres *Tacchi* voisins.

« Mais comment concevoir que des fragments de cette nature, à la vérité plus rares, plus petits et plus minces que ces derniers, puissent se rencontrer dans d'autres points de l'île? Comment expliquer leur présence sur la cime du *Monte Norcao*, non loin d'*Iglesias* dans l'île de *S. Antioco* et sur le sol de la mine de *Montepone*, toutes localités où nous avons ramassé plusieurs de ces écailles, en compagnie de M. de Vecchi, auquel nous avons signalé ces faits? Comment nous rendre raison de la trouvaille de ces mêmes pièces, que nous en avons faite sur la cime du *Monte Linas*, qui est distant de plus de 40 kilomètres du *Monte Arci* et qui compte une altitude de plus de 1000 mètres, ainsi que sur la crête supérieure du *Gennargentu*, plus éloignée encore de cette montagne vers l'est et dépassant 1900 mètres de hauteur? Enfin, la présence de ces mêmes écailles sur le *Monte Rasu*, sur le *Monte Limbara* et jusqu'à la *Marmilla*, au bord de la mer près du cap *Figari*, où nous en avons recueilli en 1845, au milieu des rochers granitiques, devient plus difficile à expliquer par le mode proposé ci-dessus.

« *Opinion de M. Virlet.* Comment peut-on se rendre raison de la dispersion si lointaine de ces écailles d'obsidienne et de leur transport par un autre moyen que la voie aérienne à des distances et à des hauteurs si variées, à moins d'admettre pour plusieurs des cas la main de l'homme? Telle est la question que nous nous étions posée et qu'il nous aurait été bien difficile de résoudre, si, par une heureuse coïncidence, le jour même où nous allions consigner le contenu de ce chapitre à la composition de l'imprimerie, M. Virlet d'Aoust, géologue bien connu par ses beaux travaux sur la Grèce, ne fût pas entré chez nous pour prendre congé avant de rentrer à Paris. Ayant soumis les nombreuses pièces d'obsidienne, que nous avons recueillies dans l'île à l'œil exercé de ce savant, qui a parcouru aussi le Mexique, il n'a pas balancé à voir dans quelques-unes de ces écailles, soit des fragments d'anciens couteaux ou bouts de flèches ou de lances, soit des pièces de ce verre naturel, accumulées en certains points pour les

Foresi, en 1865 (*), a découvert toute une série d'objets en pierre: pointes de flèche, grattoirs, couteaux, nucléus d'où ils ont été détachés, hachettes, etc., qui montrent très-clairement que même sur cette terre classique du minerai de fer l'emploi de la pierre a précédé celui des métaux. Mais ce qui est fort intéressant à constater, c'est que parmi les instruments et débris recueillis en grand nombre, les neuf dixièmes environ sont en silex ou en une variété de quartz qui n'existent pas à l'état naturel dans l'île. Pourtant ils ont été taillés sur place, comme le prouvent des amas de débris. Il faut donc qu'à l'âge de la pierre la navigation ait été assez avancée pour permettre des relations et un commerce régulier entre l'île et le continent. Les habitants de l'île avec leurs pirogues allaient chercher au loin les matières premières, les rapportaient à l'état brut et les taillaient ensuite chez eux.

« Ces excursions lointaines sur mer sont encore bien mieux établies par un fait observé à Pianosa. Cette petite île, isolée, située à moitié distance entre la côte d'Italie et la Corse, a offert à M. Foresi deux beaux nucléus en obsidienne, desquels on a détaché de nombreux couteaux. Or l'obsidienne non seulement ne se trouve pas dans l'île, mais encore n'existe qu'à de grandes distances, dans les terrains volcaniques du sud de l'Italie. Les habitants de Pianosa, à l'âge de la pierre, faisaient donc des voyages d'assez long cours. » GABRIEL DE MORTILLET, *Origine de la navigation et de la pêche*, Paris, 1867. I temperamenti da farsi all'opinione del chiaro autore è facile vederli qua e là in alcuni luoghi così del testo della mia lettera come delle presenti note, onde qui me ne passo.

(8) De l'homme antédiluvien et de ses œuvres, Paris, 1860, pag. 60.

(9) Colui che all'isola d'Elba ha acquistato si fatta pratica in modo mirabile chiamasi Fortunato Giuliani, noto col nomignolo di Grigioli. Gli è un campagnuolo di vent'anni, avvezzo alla fatica, temprato agli ardori del sole e agli stridori del freddo, al vento e alla pioggia. È lesto in gambe, ha occhio di lince, e una spina dorsale a tutte prove, giacchè gli è uomo di star curvo tre ore a rimirar le terre, e a carolare in luoghi coltivati e negli scorcichi dei monti. È docile, giudizioso, attentissimo: conosce a un tratto distintamente un oggetto antistorico, e se ne tiene così per brama di non scomparire, come per porgere una prova di aver bene appreso l'arte di cercatore, la quale sa a menadito. Io non ho omesso alcun modo di tirarlo su, di fornirgli alquante nozioni pratiche e di dargli lume su le regioni, dalle quali poteva dipendere il buono o mal esito delle nostre ricerche. Il primo giorno che casualmente lo conobbi egli portava al collo, a guisa d'amuleto, una freccia di diaspro rosso lucido, che credeva fermamente essere una punta di saetta, e di tanta virtù da preservarlo dal fulmine. Ora, com'è da supporsi, su cotal superstizione ci

(*) RAFFAELLO FORESI, *Dell'età della pietra all'isola d'Elba*, Firenze, 1865, gr. in 8°, et *Matériaux*, II, p. 96.

ilda, e la sua freccia, ch'è la più bella che fosse stata trovata all'Elba, ha luogo nella mia collezione. Io debbo a questo raro giovine la maggior parte de'miei oggetti litici, e segnatamente gli armuri e le freccine minutissime che destano maraviglia in chiunque ci posi l'occhio. Piacquemi fare questa nota in onore di lui per mostrargli pubblicamente la mia riconoscenza, tratto dall'esempio del pescatore Kopp, ricordato dal Desor nel suo bel libro « Les Palafittes ou constructions lacustres du lac de Neuchâtel ».

(10) *The Lake Dwellings of Switzerland and other parts of Europe, by Dr. Ferdinand Keller president of the Antiquarian Association of Zürich, translated and arranged by John Edward Lee, f. r. a. f. g. s. author of «Isca silurum» etc. London, Longman, Green, and co. 1866*

(11) Il prof. Vogt così maestrevolmente tratteggia il *tipo etrusco* e il *tipo ligure*.

Tipo etrusco. « La tête étrusque est une tête assez grande et sous-brachy« céphale, suivant la désignation de Broca, l'indice céphalique étant, en moyen« ne, de 82. Elle se caractérise surtout par l'arrondissement général des contours « et des angles, par le front bas, mais large, et par l'emplacement du sommet « du vertex et du plus grand diamètre transversal, qui, tous les deux, sont rejetés « considérablement en arrière, ainsi que par le faible développement de l'occiput. « Les arêtes musculaires sont peu marquées, malgré la grandeur assez notable de « toute la capsule cérébrale; les fosses temporales peu profondes, les arcs zygomati« ques très peu arqués, de manière qu'on les voit à peine dans la vue verticale. « Le front passe insensiblement en voûte surbaissée au sommet de la tête; les « bosses frontales sont à peine marquées, les arcs sourciliers point proéminents, « l'occipital arrondi; les bosses pariétales placées en arrière, mais peu marquées. « La figure est pleine, les orbites grandes, le nez assez large et formant un angle « avec la ligne de profil du front, la mâchoire supérieure forte, longue, souvent « un peu prognathe. Vues d'en haut ces têtes paraissent plus allongées qu'elles « ne le sont réellement à cause de l'arrondissement des angles et du rejettement « de la plus grande largeur en arrière. »

Tipo ligure. « La tête ligurienne est une tête relativement petite (longueur va« riant entre 170 et 180 millimètres), sous-brachycéphale, à front large, mais peu « développé en longueur. Comparé à la tête étrusque, ce type montre presque « toutes les dimensions rapetissées, le diamètre transversal et le sommet du vertex « ramenés plus en avant, l'occipital peu développé, coupé presque verticalement « et non arrondi, mais en revanche le front relativement plus large et coupé car« rément. Les arêtes musculaires sont proportionnellement plus fortes sur les têtes « liguriennes que sur les têtes étrusques, les arcs zygomatiques plus proéminents, « les fosses temporales plus profondes, les os malaires plus saillants, les orbites « sont plus petites, mais le nez plus large et la figure moins haute et plus large. « Mais ce qui me semble caractériser le plus ce type c'est la courbure de l'os « frontal, visible surtout dans la vue de profil. Le front s'élève en ligne verticale

« depuis les arcs sourciliers jusqu'aux bosses frontales, lesquelles souvent sont
« proéminentes et saillantes comme chez des enfants, de manière qu'une im-
« pression transversale de la largeur d'un doigt règne, sur le milieu de ce front
« bas, entre les arcs sourciliers et les bosses frontales. Des bosses frontales la
« courbe de l'os se rejette brusquement en arrière, de manière à faire paraître la
« partie supérieure du frontal presque plate, et ce plan à prine voûté se rejoint
« souvent au pariétal par un léger renforcement qui règne le long de la suture co-
« ronale Vous voyez ce double caractère de l'impression transversale du front et de
« l'enfoncement du sommet le long de la suture coronale très-bien exprimé dans
« les petites figures des deux crânes de Torre della Marna, données par Nico-
« lucci dans son Mémoire. »

(12) *Mittheilungen der Bernischen naturforschenden Gesellschaft*, 1865

(13) Mi è toccato a dir *quasi*, e non senza un perchè. Il sig. Desnoyers sin dal di 8 di giugno del 1863 tentò di provare che l'uomo era da riporsi, per ordine di tempo, anche più indietro dell'Orso speléo, e da farlo coevo dell'Elefante meridionale. Non bastando al Lyell le tacche che su le ossa di quello enumerato Pachiderma ci aveva mostrato il Desnoyers, si astenne dal pronunziare un giudizio certo, finchè non gli venissero date prove di maggior momento, vale a dire armi di pietra rozzamente insieme con gli ossami di detto animale. Ed ecco che il sig. Bourgeois esce fuori il dì 7 di gennaio 1867 con armi di pietra rinvenute a Saint-Prest, nella cui fauna apparisce fra gli altri l'Elefante meridionale, il Rinoceronte tirorino e l'Ippopotamo maggiore (Vedi i *Matériaux* del Mortillet, an III, pag. 17). C'è chi va ancora più innanzi, o, per dir meglio, più indietro. In una recente Memoria dei signori Garrigou e Filhol si legge: « . . et on peut dire que « l'époque miocène n'a pas vu se former l'industrie d'un homme plus primitif « encore!

« En y réfléchissant, l'existence de l'homme miocène ne devrait étonner per- « sonne. » (Age de la pierre polie dans les cavernes des Pyrénées Ariégeoises, Paris-Toulouse)

È da consultarsi su questo punto l'opera sì meritamente celebrata: « Pre-his-« toric times as illustrated by ancient remains, and the manners and customs of mo-« dern savages, by John Lubbock, F. R. S., London, 1865 »; e più l'appunto il capitolo X che tratta dell'antichità dell'uomo, nelle cui ultime pagine tocca ancora dell'uomo miocenico

(14) *Trattato di Geologia* di Leopoldo Pilla, parte prima, pag. 89-90, Pisa 1847.